Alarmas por sobrellenado del tanque TS-RA1, TS-RA2 y TS-RK

Guía de instalación

Franklin Fueling Systems • 3760 Marsh Rd. • Madison, WI 53718 Estados Unidos

Tel.: +1 608 838 8786 • 800 225 9787 • Fax: +1 608 838 6433 • www.franklinfueling.com

Mensajes importantes sobre seguridad

El equipo de INCON está diseñado para instalarse en conjunto con hidrocarburos líquidos volátiles, como la gasolina y el petrodiésel. Instalar o trabajar con este equipo significa trabajar en un entorno donde pueden estar presentes estos líquidos altamente inflamables. Trabajar en un ambiente con características de riesgo tan elevado implica peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte si no se respetan las instrucciones que aquí se presentan y las prácticas estándares de la industria. Lea y respete todas las instrucciones cuidadosamente antes de instalar este equipo o de trabajar con él o con cualquier otro equipo relacionado.

Mientras lea esta guía, preste atención a los siguientes símbolos y a su significado:

Advertencia

Este símbolo representa una advertencia. Se mostrará un signo de advertencia en el texto de este documento cuando pudiera surgir una situación potencialmente peligrosa originada por no seguir cuidadosamente las instrucciones que aquí se detallan. Una situación potencialmente peligrosa puede ocasionar daños físicos graves o incluso la muerte.

Precaución

Este es un símbolo de precaución. Se mostrará un signo de precaución en el texto de este documento cuando pudiera surgir una situación ambiental potencialmente peligrosa como resultado de no seguir cuidadosamente las instrucciones que se describen a continuación. Un ejemplo de una situación ambiental potencialmente peligrosa es la fuga de combustible del equipo que podría ocasionar daños graves al medio ambiente.

Peligro

Este símbolo representa un peligro eléctrico. Se mostrará un signo de advertencia en el texto de este documento cuando pudiera surgir una situación potencialmente peligrosa que involucre una gran intensidad eléctrica originada por no seguir cuidadosamente las instrucciones que se describen a continuación. Una situación potencialmente peligrosa puede ocasionar electrocución, daños físicos graves o incluso la muerte.

Advertencia

Siga todas las reglamentaciones pertinentes que rigen la instalación y el servicio de mantenimiento de este producto y del sistema en su totalidad. Siempre bloquee y marque los disyuntores cuando realice tareas de instalación o mantenimiento de este equipo y de equipos relacionados. Si los disyuntores del circuito eléctrico se encienden accidentalmente durante la instalación o durante la realización de servicios de mantenimiento, se podría generar una descarga eléctrica potencialmente mortal, una explosión o fuego originado por una chispa. Consulte el *Manual de instalación y del propietario* de este equipo y la documentación pertinente y de cualquier otro equipo relacionado, para obtener información completa sobre seguridad e instalación.

Advertencia

Cumpla con todas las leyes federales, estatales y locales que rigen la instalación de este producto y de sus sistemas asociados. Cuando no se aplique ninguna otra reglamentación, se deberán cumplir las disposiciones de los códigos 30, 30A y 70 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA). El incumplimiento de estos códigos podría ocasionar lesiones graves, muerte, daños graves a la propiedad y/o contaminación ambiental.

Advertencia

Cuando se usa un Sistema de gestión de combustible para monitorear tanques que contienen gasolina u otras sustancias inflamables, si no se siguen cuidadosamente los requerimientos de este manual, se pueden crear riesgos de explosión.

Advertencia

El cableado que va desde la sonda o los sensores hasta la consola deberá extenderse en conductos independientes del resto de los cableados. De lo contrario, se provocará un peligro de explosión.

Descripción general del producto y la teoría de su funcionamiento

TS-RA1 y TS-RA2 son unidades remotas audibles y visuales que se utilizan con las consolas del sistema de gestión de combustible.

Las unidades TS-RA1, TS-RA2 y TS-RK **Alarma por sobrellenado del tanque y reconocimiento de alarma** están montadas cerca del sitio de llenado del tanque. Si el nivel de producto del tanque alcanza el punto de sobrellenado establecido; se activará la alarma por sobrellenado del tanque. Una alarma activa por sobrellenado del tanque alerta al encargado de llenado del tanque para que detenga inmediatamente la operación de llenado antes de que se produzca un derrame. TS-RK es una unidad opcional remota de reconocimiento de alarma. Esta unidad brinda al encargado de llenado del tanque los medios para silenciar una alarma de sobrellenado del tanque en el sitio de llenado. La unidad TS-RK se requiere cuando una unidad TS-RA1 o una unidad TS-RA2 están conectadas a una consola de un sistema de gestión de combustible T5 o un monitor de tanque automático Colibri.

Cuando se produce una condición de alarma, si se pulse el botón de reconocimiento de la unidad TS-RK, se silenciará la alarma por sobrellenado del tanque en el sitio de llenado del tanque.

Especificaciones de la alarma

TS-RA1 es un dispositivo de intensidad estándar y de alarma remota que tiene un rango de señal útil de 50 ft (15,2 m).

Valores Nominales

Potencia de entrada	115 V de CA (de 96 a 132 V de CA), máximo de 60 Hz a 0.125 A
Intervalo de temperatura de funcionamiento	De –31 a 150 °F
Intervalo de humedad	Humedad de hasta 95%
Salidas de la señal	Visual (lámpara incandescente de baja intensidad) y tono de audio (85 dB a 10 ft)

TS-RA2 es un dispositivo de alarma que tiene una luz estroboscópica y ocho tonos de salida seleccionables por el usuario con dos intensidades de sonido. En el modo de intensidad alta, la unidad TSRA2 tiene un alcance de señal útil de 200 ft (61 m).

Valores Nominales

Potencia de entrada	115 V de CA (de 96 a 132 V de CA), máximo de 60 Hz a 0,125 A
Intervalo de temperatura de funcionamiento	De –31 a 150 °F
Intervalo de humedad	Humedad de hasta 95%
Salidas de señal	Luz estroboscópica visual (15 candelas) y tono de audio (de 99 dB a 75 dB, a 10 ft [3,05 m])

Cuando este sistema de alarma está instalado, cableado y programado correctamente, ayuda a evitar derrames peligrosos de combustible, contaminación ambiental y costos de limpieza.

Instalación

Descripción general

La ubicación de montaje de las unidades TS-RA1, TS-RA2, TS-RK debe estar basada en lo siguiente: longitud del cable, facilidad facilidad de erutamiento del conducto del conducto, visibilidad de la luz de alarma, limitaciones del rango audible de la bocina de la alarma y la distancia de las zonas peligrosas. Además, se debe cumplir con las siguientes limitaciones y los siguientes requisitos.

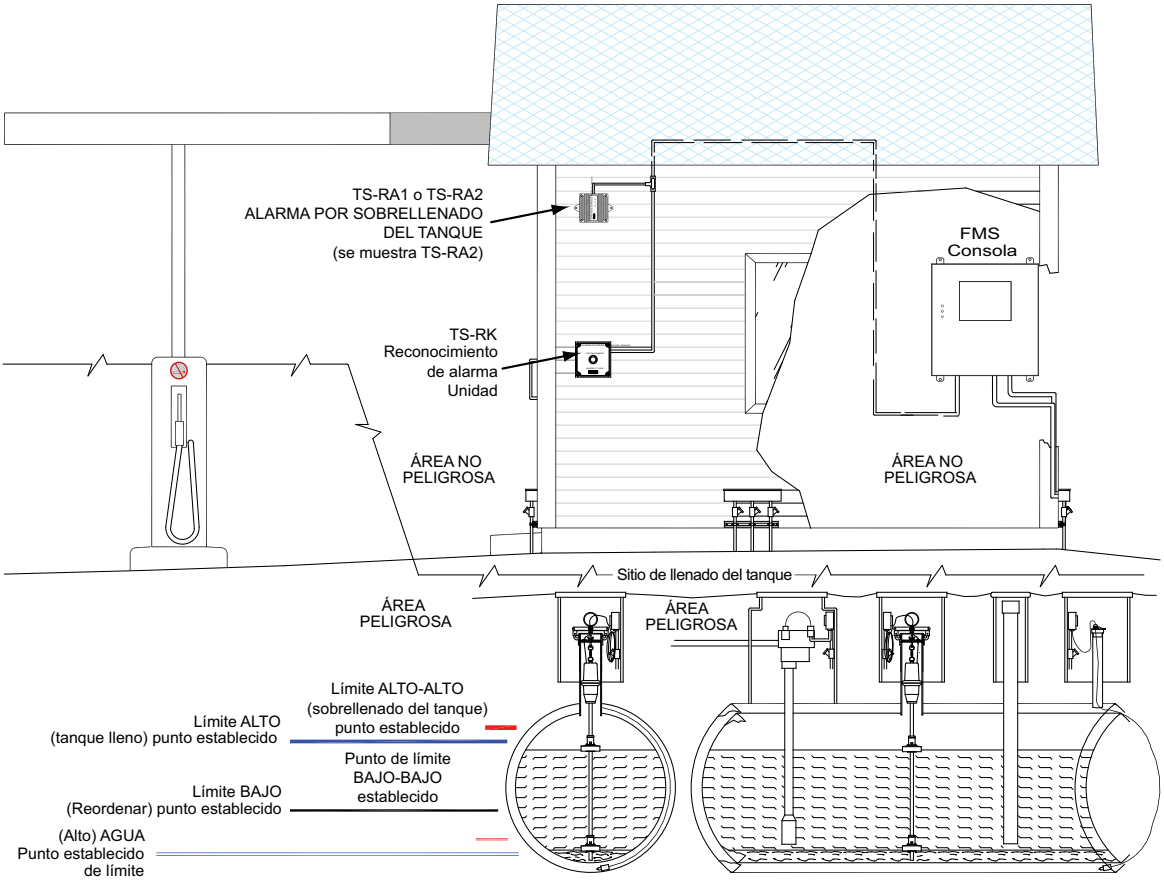


Figura 1: Descripción general de la instalación de TS-RA y TS-RK

- La ubicación de los recintos de la alarma por sobrellenado del tanque y la unidad de reconocimiento de alarma deben estar alejados al menos 1000 ft (304,8 m) del panel de energía eléctrica (fuente) de 120 V de CA.
- La unidad de alarma por sobrellenado del tanque TS-RA1 o TS-RA2 debe montarse cerca del área de llenado de combustible.
- La luz de la alarma debe ser visible y la bocina de la alarma debe ser audible en el área de llenado del tanque.
- Estas unidades deben montarse en una ubicación protegida que minimiza la exposición directa a la luz, la luvia or la nieve.
- El encargado de llenado del tanque debe poder acceder a la unidad de reconocimiento de alarma por sobrellenado del tanque. El acceso a la unidad TS-RK desde el área de llenado debe ser libre y sin obstrucciones.

Advertencia **NO instale las unidades de alarma por sobrellenado del tanque o de reconocimiento de alarma en una atmósfera volátil, con combustible o explosiva. De lo contrario, se puede crear un peligro de explosión.**

Advertencia **Tienda el cableado desde la consola de Tank Sentinel hasta la alarma por sobrellenado del tanque TS-RA1/TS-RA2 y las unidades de reconocimiento de alarma TS-RK en un conducto separado de cualquier otro cableado. Todos los conductos deben introducirse únicamente desde los orificios troquelados no intrínsecamente seguros. De lo contrario, se puede crear un peligro de explosión.**

Montaje de las unidades

• Monte el TS-RA1 y/o las unidades TS-RK a través de los cuatro (4) orificios de montaje que se proporcionan en la caja debajo de la cubierta delantera.

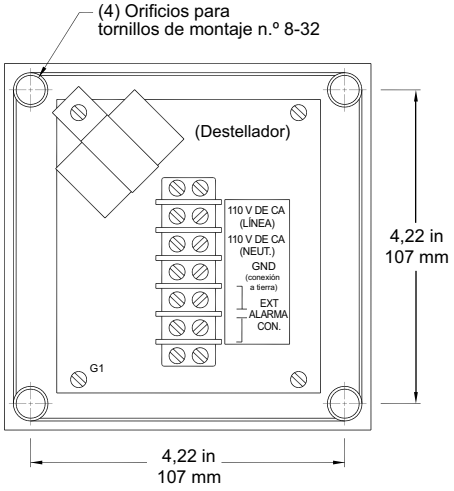


Figura 2: Detalles de montaje de TS-RA1

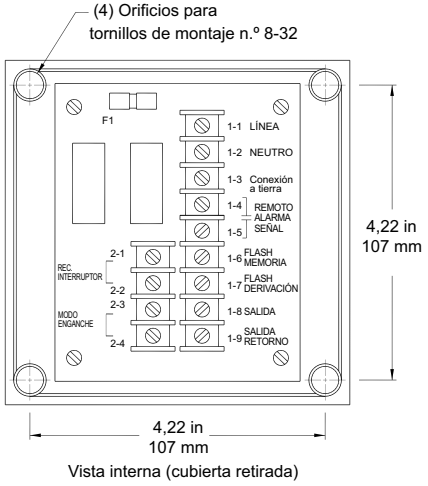


Figura 3: TS-RK detalles de montaje

• Monte la unidad TS-RA2 a través de los dos (2) orificios de montaje que se proporcionan.

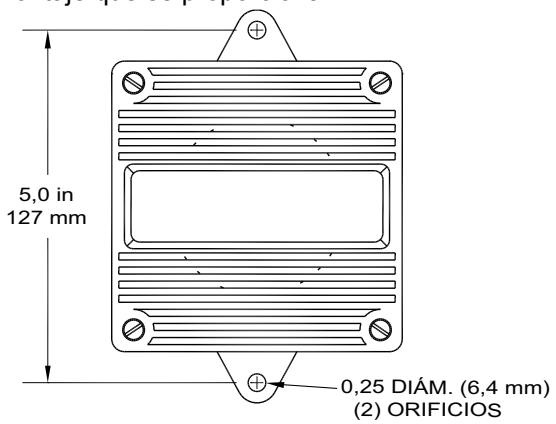


Figura 4: Detalles de montaje de TS-RA2

Cableado de las unidades

Materiales requeridos

- Cable: de 18 a 14 AWG, 300 V, tipo TFFN, THWN o THHN (Nota: THHN no está disponible en el tamaño 18 AWG). Los colores de aislación recomendados son: negro, blanco, verde y azul.
- Conducto: 1/2 in o 3/4 in (TS-RA2 tiene una medida de 1/2 in NPT para el conducto/accesorio roscado).
- Accesorios: para uso en conductos y abrazaderas de sujeción utilizadas en conductos.
- Sellador: conducto impermeable, accesorios, roscas de accesorios y accesos a los conductos que van hacia el edificio.
- Sujetadores: apropiados para el tipo de construcción de pared involucrado.

Consulte el esquema de la siguiente página para obtener información sobre la conexión.

Diagrama

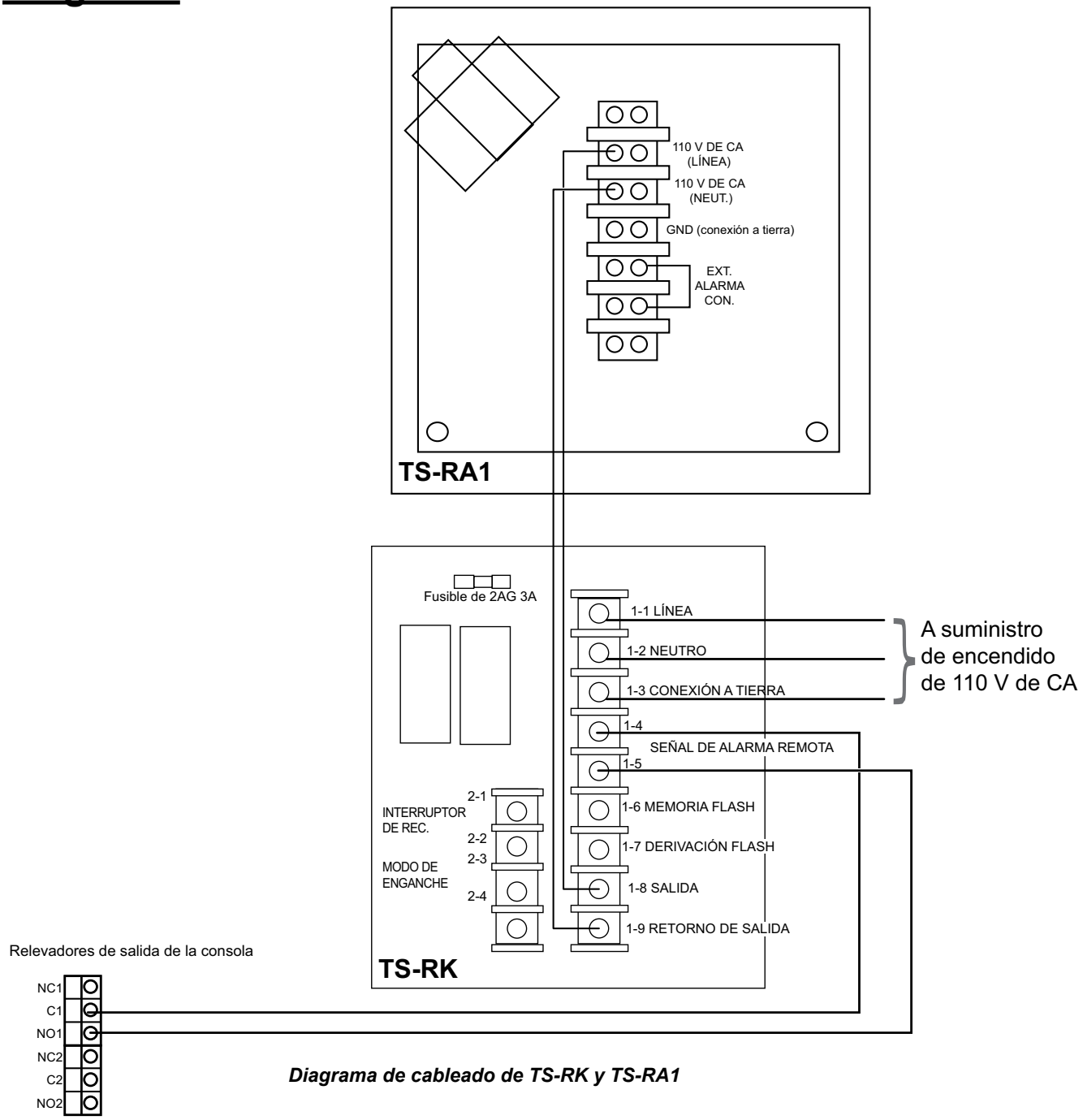
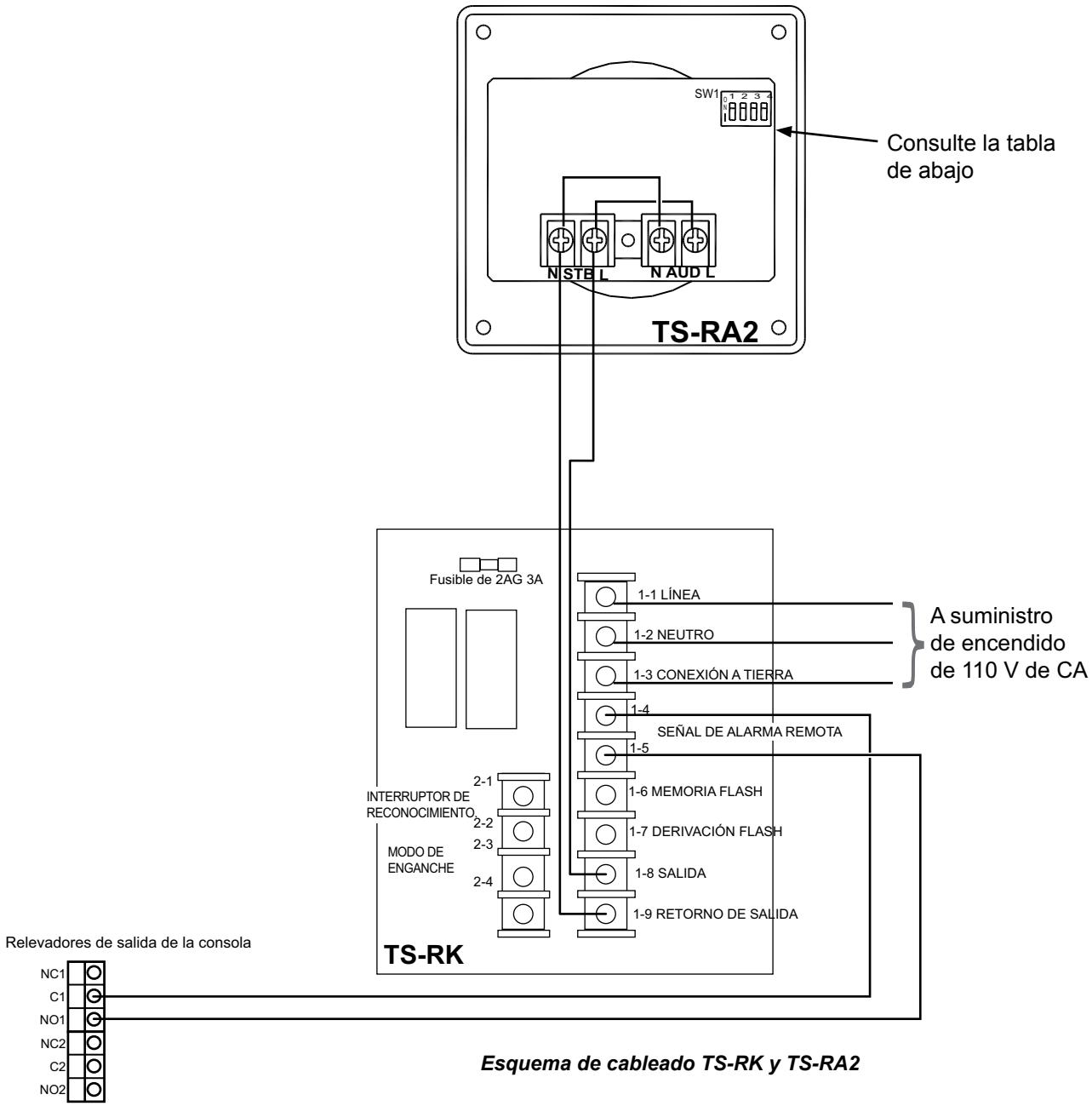


Diagrama de cableado de TS-RK y TS-RA1



Esquema de cableado TS-RK y TS-RA2

Configuraciones del las posiciones del interruptor TS-RA2 SW1

(las posiciones de la configuración de fábrica se muestran en negrita y cursiva)

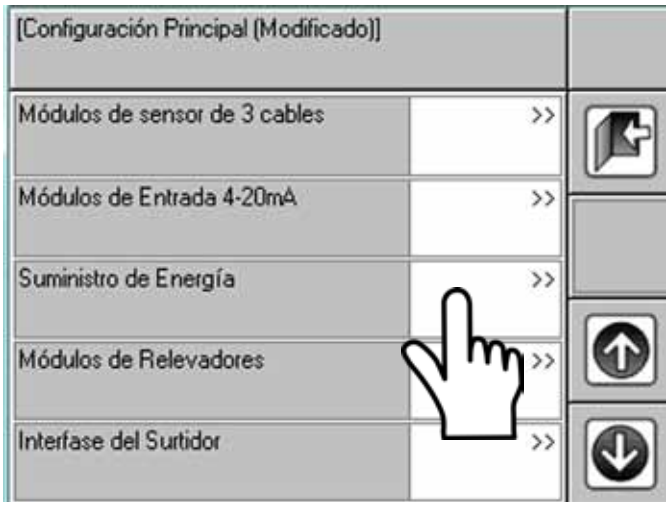
Nivel de salida del sonido	Posición 1	Tono	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4
dB altos	**ENCENDIDO**	**Bocina (continua)**	**ENCENDIDO**	**ENCENDIDO**	**ENCENDIDO**
dB estándar	APAGADO	Campana	ENCENDIDO	APAGADO	ENCENDIDO
		Bocina de tiempo de marcha	APAGADO	APAGADO	ENCENDIDO
		Bocina código 3	ENCENDIDO	ENCENDIDO	APAGADO
		Tono código 3	APAGADO	ENCENDIDO	ENCENDIDO
		Lento-chillante	APAGADO	ENCENDIDO	APAGADO
		Sirena	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO
		ALTO/BAJO	APAGADO	APAGADO	APAGADO

Configuración y Operación

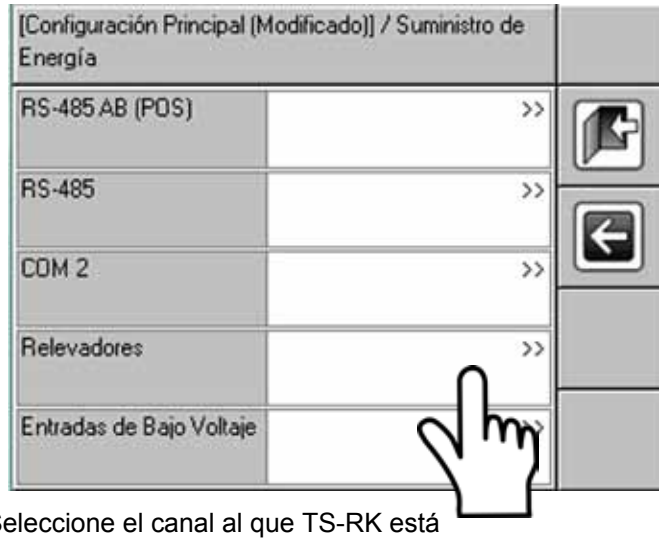
La consola se deberá configurar para una apropiada operación cuando existan condiciones de alarma.

Los pasos de abajo muestran la configuración a través de la pantalla táctil de la consola. Los pasos son los mismos si se registran en la consola a través de una computadora.

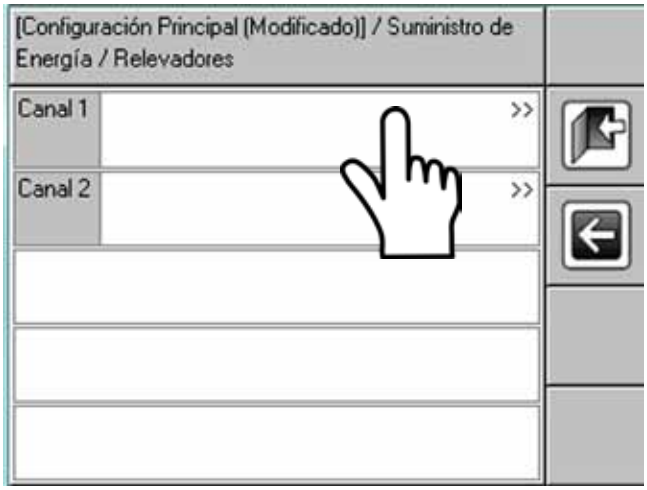
Acceso a la configuración y al módulo de suministro de energía


[Configuración Principal (Modificado)]
Módulos de sensor de 3 cables >>
Módulos de Entrada 4-20mA >>
Suministro de Energía >>
Módulos de Relevadores >>
Interfase del Surtidor >>

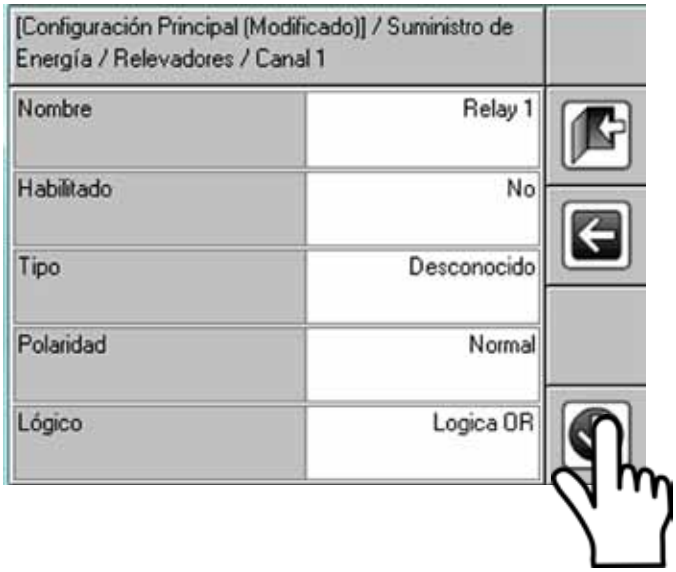
Seleccione los relevadores.

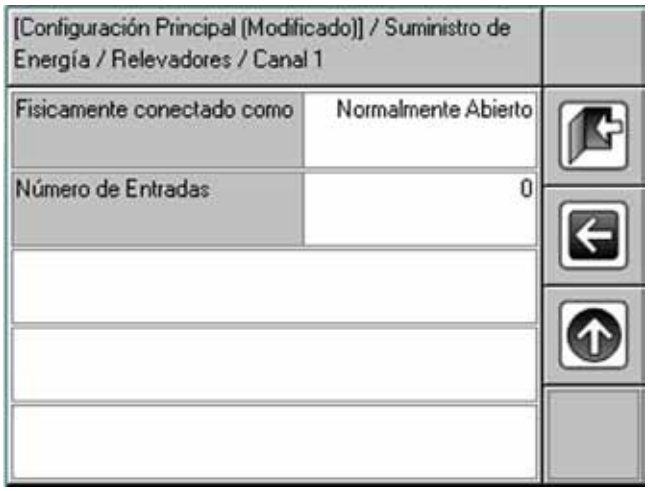


Seleccione el canal al que TS-RK está conectado. Consulte el esquema de cableado.



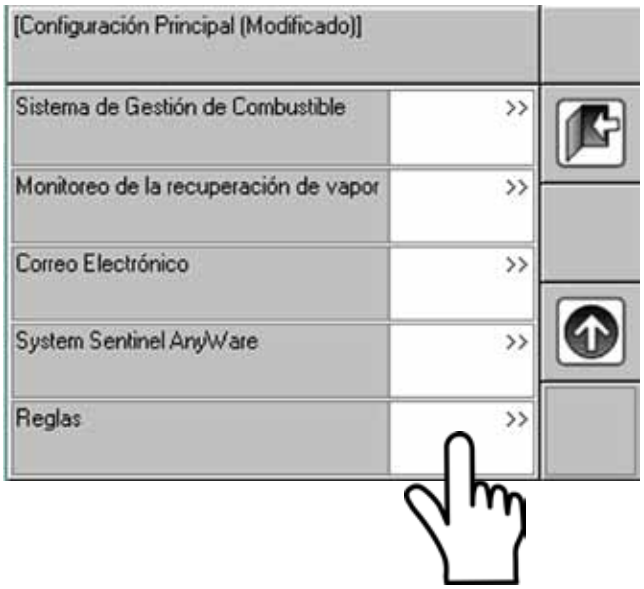
Las pantallas de abajo muestran la configuración del Canal 1 para una alarma por sobrellenado del tanque.


[Configuración Principal (Modificado)] / Suministro de Energía / Relevadores / Canal 1
Nombre Relay 1
Habilitado No
Tipo Desconocido
Polaridad Normal
Lógico Logica OR

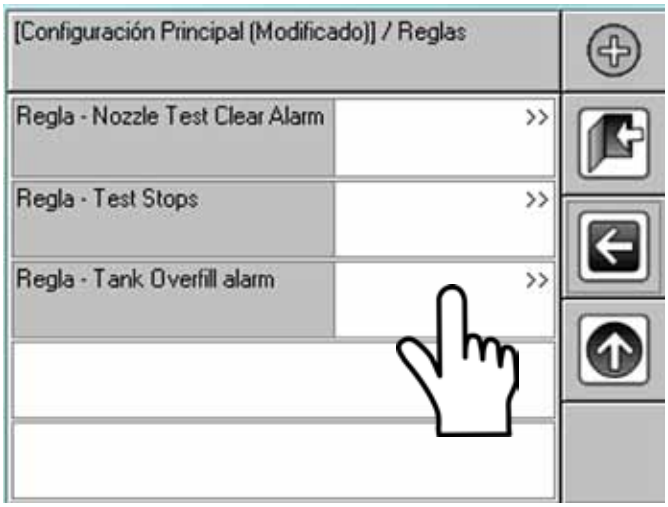

[Configuración Principal (Modificado)] / Suministro de Energía / Relevadores / Canal 1
Fisicamente conectado como Normalmente Abierto
Número de Entradas 0

Configuración de las reglas para las alarmas

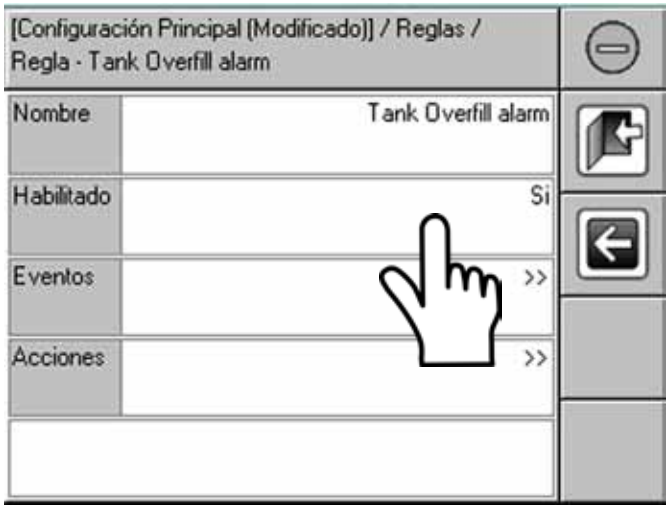
Navegue hacia la pantalla de configuración y seleccione las reglas.


[Configuración Principal (Modificado)]
Sistema de Gestión de Combustible >>
Monitoreo de la recuperación de vapor >>
Correo Electrónico >>
System Sentinel AnyWare >>
Reglas >>

Si no hay una regla en el sistema para la alarma que usted necesita, haga clic en ⊕ para seleccionar o crear una regla para la alarma por sobrellenado del tanque.



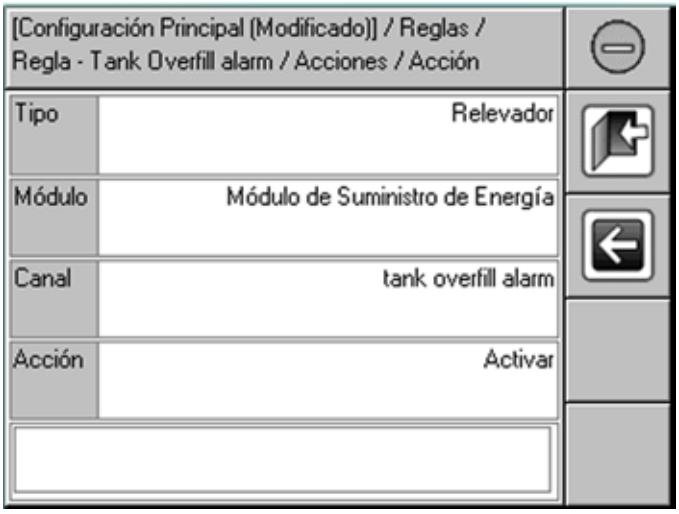
Selección de eventos



Después de seleccionar Eventos/Evento, la siguiente pantalla muestra la configuración para la alarma.

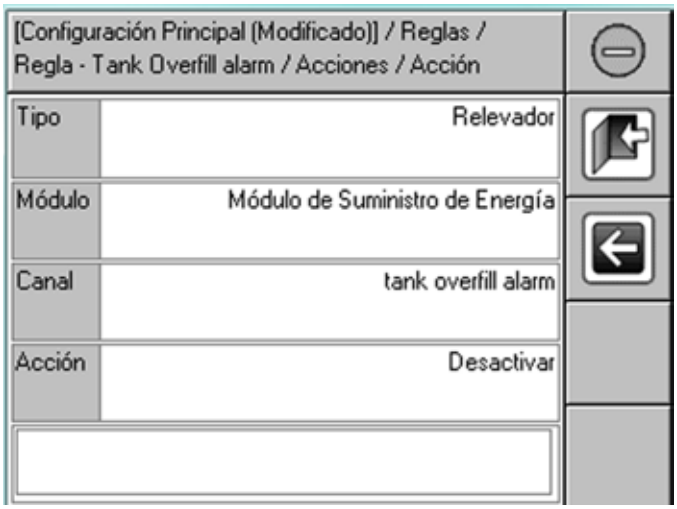
El código podría ser nivel de producto alto o volumen de producto alto según la opción que se elija debajo del límite de nivel de producto alto del sistema de gestión de combustible. La elección del código incorrecto, hará que la regla no funcione según lo diseñado.

Navegue hacia la pantalla Configuración de reglas y seleccione Acciones, y configure el relevador para que se active.



Navegue hacia la página Reglas/Acciones y agregue otra acción.

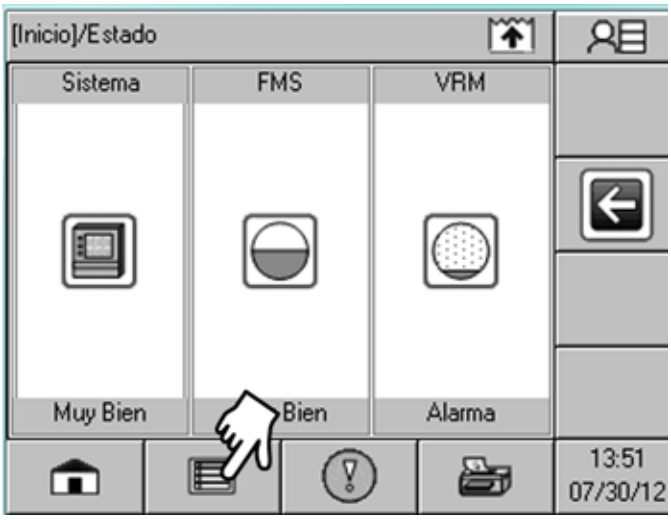
Configure esto como en la pantalla anterior, pero haga que el conjunto de acciones se desactive. Esto puede permitir que el relevador se reinicie (la alarma continuará hasta que sea reconocida).



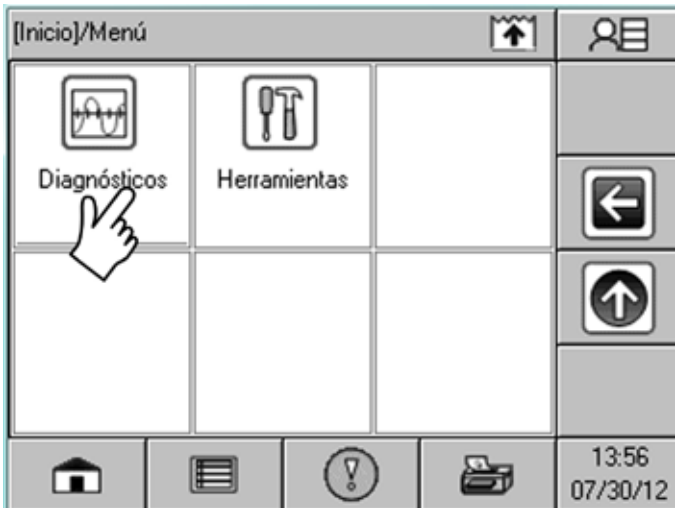
Prueba del cableado de la alarma

El procedimiento de abajo se utiliza para verificar que la alarma de sobrellenado del tanque esté conectada correctamente.

1. Seleccione el botón del Menú principal.



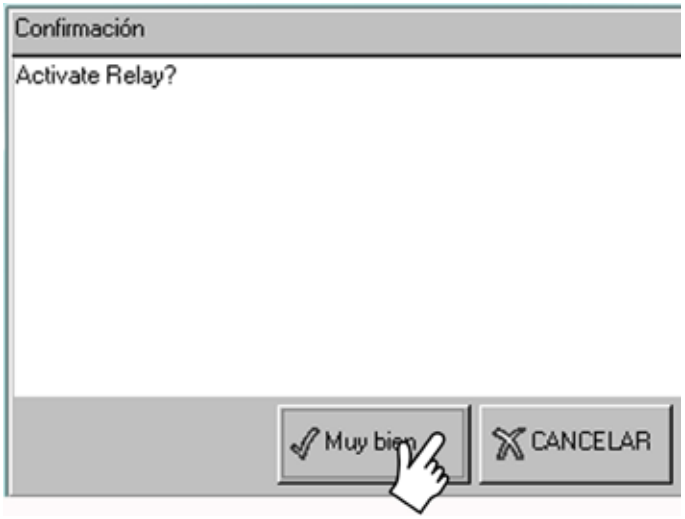
2. Seleccione Diagnóstico.



3. Seleccione el relevador.

4. Seleccione el relevador de la alarma por sobrellenado del tanque.

5. Seleccione Activar relevador.



La alarma ahora debería activarse. Después de la prueba, repita nuevamente estos pasos, pero elija DESACTIVAR el relevador.

Página dejada en blanco intencionalmente.

Franklin Fueling Systems

www.franklinfueling.com

3760 Marsh Road • Madison, WI 53718, EE. UU.
Tel.: +1 608 838 8786 • Fax: + 1 608 838 6433
Tel.: EE. UU. y Canadá 1 800 225 9787 • Tel.: México 001 800 738 7610

Franklin Fueling Systems GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse 20 • 54516 Wittlich, ALEMANIA
Tel.: +49-6571-105-380 • Fax: +49-6571-105-510

© FFS 2010 000-1027SP Rev. F